

A efectos de contar con la información necesaria para elaborar las descripciones de los puestos de trabajo tipo así como sus respectivas valoraciones, el equipo técnico del Proyecto diseñó e implementó una metodología de recolección de datos adaptada a las características sectoriales.

El proceso de recolección de información en campo no sólo permitió elaborar las descripciones y valoraciones de los puestos tipo identificados, sino también contar con información sobre la realidad del sector de modo de ajustar la estructura ocupacional, el formato de descripción de puestos y el sistema de valoración mediante factores.

La metodología de recolección de datos: diseño y técnicas de relevamiento

El trabajo de campo, de recolección y sistematización de la información, se encontró delimitado por la metodología diseñada para el Proyecto y el tipo de muestreo utilizado.

El tipo de estrategia de investigación utilizada conservó flexibilidad para ir incorporando los aportes de los diferentes actores a lo largo del proceso.

*Se llama **metodología** al conjunto de métodos que se siguen en un estudio, de modo de lograr un conocimiento sistemático, confiable y adecuado a los objetivos previstos.*

En este caso, la recolección de información se diseñó y desarrolló en *espiral*, ya que en gran medida la información se sistematizó y analizó simultáneamente mientras se procedía a la recolección.

En concordancia con ello, el muestreo se planteó en función de los objetivos del Proyecto, mediatizados por la metodología asumida para la recolección y análisis de la información.

Una muestra, es un subconjunto de la población compuesto por las unidades que efectivamente se observan, y representan a las otras unidades de la población que no se observan. Existen diversas maneras de seleccionar una muestra, dependiendo de los objetivos y la estrategia que se utilice en la investigación. (Batthianny – Cabrera –Coord-, Metodología de la investigación en Ciencias Sociales.

*Apuntes para un curso inicial,
Montevideo, 2010)*

Para el relevamiento de información se utilizó una triangulación de técnicas de recolección y fuentes de información: análisis funcional, encuestas, talleres/reuniones/entrevistas con referentes del sector.

La información, se relevó a partir de los insumos proporcionados por trabajadores y empleadores con experiencia en el sector, quienes realizan y conocen en profundidad las actividades y procesos de trabajo (actuaron como informantes calificados participantes en los talleres y encuestados: empresarios y trabajadores en general). Para ello, se utilizó una muestra (de empresas/obras/puestos), pensada particularmente a los efectos del Proyecto, cuyos detalles se mencionan a continuación.

El muestreo

En función de los objetivos del Proyecto, se definió la realización de un relevamiento de los principales componentes de los puestos, dados por el formato de descripción y los factores de valoración seleccionados (Para ampliar ver capítulo 5 Valoración). En este marco, se consideró que el tipo de muestreo que permitiría alcanzar de mejor manera la información necesaria sería el **muestreo basado en dimensiones de interés a representar**.

*El **muestreo orientado por dimensiones de interés**, tuvo en cuenta las dimensiones derivan del tipo de formato de descripción de puestos y el sistema de factores de valoración contruidos para el sector por el Equipo técnico, capaz de dar cuenta de la realidad de los puestos de la industria de la construcción a nivel “tipo”.*

Este tipo de muestreo es ampliamente utilizado en estudios cualitativos de investigación, bajo la denominación de muestreo orientado por la teoría. En el marco del Proyecto, se trabajó adaptando la lógica del muestreo orientado por la teoría. Si bien, en este caso, las categorías no se desprenden de un determinado marco conceptual, este tipo de muestreo permite recolectar a un nivel profundo la información de interés, por medio de la saturación informativa y la definición de diversas dimensiones a relevar, signadas tanto por la descripción de puestos como por el sistema de factores. De esa forma, se logra una descripción que da cuenta de las características del puesto en sí mismo, en tanto unidad de análisis a nivel “tipo”, más allá de las características particulares de los trabajadores que lo ocupan.

Asimismo, este tipo de muestreo permite la triangulación de técnicas antes mencionada ya que la misma lógica muestral puede ser aplicada tanto en talleres como en un relevamiento mediante formulario estandarizado.

El muestreo orientado por la teoría se basa en la selección de unidades y dimensiones que permiten una mayor cantidad y calidad de la información a través de la saturación y riqueza de los datos, de forma que no se obsesiona por el número de unidades, sino por el número de dimensiones contenidas en los datos.

Características del muestreo orientado por dimensiones de interés

El muestreo basado en dimensiones de interés implica una concepción amplia de lo que es la representatividad. La preocupación central en este tipo de muestreo es hallar la información relevante para conocer en profundidad el fenómeno a describir, más que alcanzar el número correcto de unidades o su selección al azar. En este caso, se trataba de describir cada uno de los puestos de la Industria de la construcción en el Uruguay, es decir, describir el “puesto tipo”.

“Puesto tipo”, detrás de su análisis, descripción y valoración se da por supuesto que:

- ✓ La descripción y valoración se realiza a partir de un desempeño tipo/estándar.
- ✓ Una realización competente de las actividades asociadas al puesto, minimizando los riesgos tanto para el producto, el proceso, y los/as trabajadores/as (individual y colectivo).
- ✓ El personal está trabajando en un entorno adecuado: dentro de las normas de seguridad establecidas y aparatos y dispositivos de seguridad funcionan bien.

En este tipo de muestreo, el número de casos a relevar para obtener la información no está predeterminado al comienzo del trabajo de campo, sino que puede evolucionar una vez iniciado el mismo. En el marco del Proyecto, el número de casos finalmente relevados, dependió del proceso de trabajo y del puesto a describir. Efectivamente, para determinarlo se consideraron y analizaron aspectos tales como: cambios operados respecto de evaluaciones de tareas y descripciones anteriores (en algunos casos, incluso se identificó la existencia del proceso/puesto en el proceso de relevamiento), niveles de acuerdo entre los actores del sector sobre el mapa de puestos y/o características de los mismos, disponibilidad y acceso a las fuentes de información (obras y referentes), entre otros.

Proceso de saturación de conocimiento

Es el criterio para decidir cuándo cesa el muestreo de unidades/casos/grupos. Significa que ya no se obtiene ninguna información adicional que permita desarrollar propiedades / conocimientos en esa categoría/dimensión

Entonces, en este tipo de muestreo ¿cuándo se da por finalizado el muestreo? No existe una única respuesta ya que lo que se produce es un proceso de saturación de conocimiento.

El muestreo acaba cuando dejan de surgir informaciones relevantes o nuevos conceptos, es decir, cuando se saturan los datos.

La saturación se alcanza cuando el investigador entiende que los nuevos datos son repetitivos y ya no aportan información novedosa que permita desarrollar nuevas propiedades de la categoría o nuevas categorías.

Selección de casos

En este marco, las decisiones muestrales tienen que ver con la selección de contextos y casos, es decir: tipos de obras, empresas, referentes a encuestar. La información que se va obteniendo en el campo determina no sólo el número total de casos a relevar (de procesos, de encuestados, de talleres) para definir cada puesto tipo y su validación, sino también qué procesos y qué puestos analizar, describir y valorar.

Análisis y calidad de la muestra

Como se mencionó antes, el proceso de definición de la muestra no sigue un desarrollo lineal: comienza con la definición de las dimensiones generales que van a orientar la recolección de la información, se va actualizando y construyendo a lo largo de todo el proceso de relevamiento.

El control sobre el “rumbo” de la muestra, con el propósito de lograr exhaustividad y validez en la información recolectada, supone un análisis comparativo constante de los datos (para cada proceso y puesto) en forma simultánea al trabajo de campo. Esto implica que la recogida y el análisis de los datos se encuentran interconectados, ya que el diseño de investigación está concebido como un espiral, a través del cual conocemos qué tipos de grupos, informantes o nuevos escenarios deben explorarse para lograr la progresiva densificación y emergencia de la información sustantiva para la descripción y la valoración de los puestos del sector.

Para asegurar este proceso, se implementaron controles ex ante y ex post a la recolección de la información, tanto por parte del equipo de trabajo de campo (analistas) como del equipo técnico del Proyecto.

Se trata de un **muestreo secuencial conceptualmente conducido**, donde *“las elecciones iniciales de informantes te guían a otros informantes similares o diferentes; el observar un tipo de sucesos invita a la comparación con otro tipo; y el entendimiento de una relación clave en un contexto revela aspectos a estudiar en otros.”* (Miles, M. B. y Huberman, A.M. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. pág.:27)

Método comparativo constante

A los efectos del Proyecto de evaluación de tareas, este método consiste en la búsqueda de semejanzas y diferencias a través del análisis de los incidentes contenidos en los datos generados por las distintas modalidades y fuentes de información. Se persigue hallar las regularidades en torno a los puestos, en términos de sus características y de su desempeño “tipo”.

¿Cómo se realizó el control de calidad previo a la recolección de información en obras?

En general como paso previo a la recolección de información en las obras, el equipo técnico realizaba reuniones y talleres con referentes de procesos para relevar el mapa de puestos de cada proceso y contar con insumos para organizar el trabajo de campo. Luego, en un primer contacto con las organizaciones donde se iba a recolectar la información, se buscaba identificar qué puestos se podrían encontrar en la obra, estimando la cantidad de encuestas a realizar por cada uno de ellos. A partir de esta primera definición, las encuestas a realizar se distribuían entre los analistas con la información sobre el referente y obra a contactar. Simultáneamente se solicitaba a cada analista de campo que identificara el número total de trabajadores por puesto en esa obra así como otros puestos que no hubieran sido contemplados de antemano.

En caso de no contar con información previa sobre los tipos de puestos para un proceso en particular, las reuniones o los contactos telefónicos con los referentes de las empresas tenían como objetivo no sólo coordinar la visita a la o las obras, sino también recolectar la información sobre el mapa de puestos en el proceso y en la empresa particularmente.

Este control formaba parte de la propia planificación semanal del trabajo de campo, la cual se retroalimentaba con la información que se iba recogiendo en el transcurso del mismo.

¿En qué consistió el control de calidad posterior a la recolección?

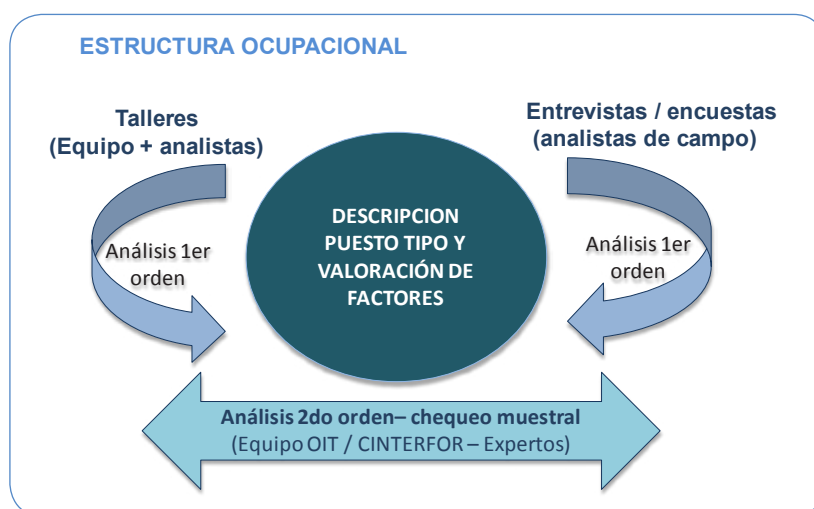
Los controles a la muestra de puestos/obras/empresas se realizaron a partir de la información ingresada por los analistas a la aplicación informática diseñada a tal efecto. Los mismos se efectuaron mediante: 1) la supervisión de los formularios entregados, 2) los reportes de datos generados en base a la identificación de variables clave para el control de la muestra desde la aplicación informática.

En este sentido, se identificaron datos que provenían de la aplicación del formulario y eran claves a la hora de controlar el desarrollo del trabajo de campo en general y los aspectos muestrales en particular: datos de la empresa, nombre del puesto (ejercido), área / proceso, tiempo en el puesto, tiempo en la obra, tiempo de trabajo en la empresa/equipo, antigüedad en la industria de la construcción.

Tanto para los controles ex ante como ex post, se implementó una articulación semanal con la coordinación de trabajo de campo, de modo de vincular la asignación de encuestas, la planificación y los controles al ingreso de la información con las necesidades muestrales.

Esquema de trabajo de campo

¿quiénes? ¿qué? ¿para qué?



Criterios de selección de contextos y participantes para el relevamiento de la información

Las dimensiones orientadoras del relevamiento de la información que guiaron la muestra, tuvieron que ver con la selección tanto de los contextos a representar, como de las personas a encuestar o convocar a reuniones de trabajo, talleres de recolección y/o validación de la información. Cabe señalar que no se trató de criterios *estructurantes*, sino de criterios guía y de control, dado el tipo de muestreo.

Los criterios para la selección de contextos fueron los siguientes:

- Tamaño de la empresa/obra. Grandes, medianas grandes, medianas pequeñas, pequeñas.
- Tecnología que se utiliza en el proceso. Empresas / procesos con tecnología de punta y empresas con tecnología menos sofisticada/moderna.
- Tipo de obra. Por ejemplo, en horizontal, varios pisos, dúplex, altura, etc.
- Obra pública o privada.
- Localización. Montevideo/ interior.

Concomitantemente, se fijaron criterios de selección de los participantes en el relevamiento mediante encuestas, en las reuniones y talleres, siendo la unidad de relevamiento de la información:

- Trabajadores con pleno conocimiento del sector en general y en el área específica.
- Trabajadores con al menos 3 años desempeñándose en su puesto actual y con antigüedad en el sector, siempre que fuera viable. Para algunos puestos, en tanto no se encontraran trabajadores que cumplieren con dicho requisito, se encuestaron trabajadores con menor antigüedad (peón, peón práctico, medio-oficial, u algún puesto especializado de reciente incorporación al sector).
- En el caso de la participación en reuniones y talleres, se privilegió la participación de personas identificadas por los expertos y/o por los miembros de la Comisión Bipartita para la Evaluación de Tareas (CBET) como referentes para el proceso focalizado.

Cabe aclarar, que la información debía relevarse en base al “puesto ejercido” por la persona, en el momento de la encuesta.

Instrumentos y recolección de la información

El relevamiento de la información se hizo mediante diferentes instrumentos e instancias, las cuales no siguieron un patrón necesariamente secuencial, pudiendo implementarse más de una estrategia para un mismo proceso. La determinación del instrumento a utilizar se realizó de acuerdo a la realidad del proceso o del puesto, considerando su pre-existencia formal en las evaluaciones de tareas anteriores, la existencia de obras o no al momento de la recolección de la información, los cambios en el mapa de puestos y/o el proceso de trabajo en relación a lo pre-existente, entre otras cuestiones.

En algunos casos se triangularon las fuentes de información utilizando más de un instrumento por proceso, esto permitió:

- relevar la información a partir de los insumos generados por quienes conocen las actividades y procesos de trabajo en el sector (informantes calificados participantes en los talleres y encuestados), agregándose la información brindada por los empresarios, gerentes y/o encargados de recursos humanos en las conversaciones presenciales o telefónicas con el equipo del Proyecto;
- conservar una gran flexibilidad en el tipo de estrategia metodológica adoptada, que se confirmó como positiva para poder ir tomando decisiones en campo. Dicha flexibilidad permitió también, incluir nuevos puestos que emergieron en el propio proceso de relevamiento.

Diagrama de la metodología y el trabajo de campo



Los distintos instrumentos de recolección de la información utilizados fueron básicamente:

- análisis funcional asociado al mapa de puestos por función clave
- cuestionario estandarizado de relevamiento
- instrumentos para el relevamiento mediante talleres con referentes

Análisis funcional

Considerando que el mapa de puestos de la Industria es muy amplio era necesario definir prioridades para el relevamiento y el análisis. Desde esta perspectiva, se realizó un primer abordaje de ciertos procesos mediante el análisis funcional, como paso previo al relevamiento de información mediante encuestas.

El producto de este análisis fueron los Mapas funcionales, realizados a partir de los insumos aportados por los expertos sectoriales y otros informantes clave designados por ellos. A los efectos de la Evaluación de Tareas, este análisis previo permitió identificar y ordenar los subprocesos de trabajo y funciones clave así como la intervención de los puestos de trabajo tipo en cada uno de ellos. De esta manera, el producto del

*El **ANÁLISIS FUNCIONAL** permite definir las funciones y acercarse a las funciones y competencias requeridas mediante una estrategia deductiva. Se comienza definiendo el propósito principal de la función productiva y se pregunta sucesivamente qué es necesario hacer para que se cumpla con el propósito principal o con la función precedente. De esta forma se va elaborando un MAPA Funcional hasta llegar las funciones realizadas por un trabajador.*

análisis se convirtió en una herramienta de trabajo que facilitó la preparación del diseño metodológico, proporcionando valiosos insumos tanto para el diseño muestral como para la identificación y selección de informantes clave y de funciones a relevar.

Se elaboraron mapas funcionales en albañilería y hormigón armado, obra seca (yeso y steelframing), instalaciones eléctricas y se avanzó en mapas sobre montajes metal y electromecánico.

En el proceso de elaboración del mapa de albañilería y hormigón armado, se constató la necesidad de mapear paralelamente las actividades transversales, que como su nombre lo indica están presentes en los distintos procesos. Así se incluyeron:

- Administración y servicios
- Operación de maquinarias y equipos y
- Transporte de insumos y personas.

Cuestionario estandarizado de relevamiento

Otro de los instrumentos de recolección de la información fue un formulario estandarizado de preguntas cuya versión final fue construida en dos etapas.

La primera etapa fue de diseño de contenidos del formulario: información a recolectar, módulos temáticos, redacción de preguntas, categorías de respuesta (cerradas, semi-abiertas, abiertas) e indicaciones para su aplicación.

La segunda etapa consistió en ajustar el formulario, a partir de una prueba piloto realizada en campo.

En el proceso de diseño, la preocupación fundamental fue lograr que el formulario brindara información sustantiva para la descripción y valoración de los puestos. En tal sentido, los bloques que lo constituyen se relacionan con los factores de valoración y las dimensiones contenidas por el formulario de descripción de puestos, tal como se presenta en el cuadro siguiente:

PRUEBA PILOTO.

El piloto fue realizado por el equipo Técnico del Proyecto, en obras indicadas por los representantes sectoriales, en Montevideo y Maldonado/Punta del Este, contemplando diferencias en el tamaño y tipo de obra, y de modo de contar de “primera mano” con las necesidades de ajuste tanto de logística como del formulario. Se trató de obras de arquitectura, y se encuestaron puestos de albañilería, carpintería, hierro, operación de maquinarias y equipos y actividades administrativas y de servicio.

Esta experiencia permitió afinar tanto los criterios de selección de obras y encuestados, como la forma de comunicar dichos criterios a los/as referentes de obra.

BLOQUES	CONTENIDO
Identificación	<p>En este bloque se relevan los aspectos operativos referidos a la información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Empresa ▪ Encuestador ▪ Trabajador
Datos del puesto de trabajo	<p>Este bloque releva información sobre los aspectos referidos a la responsabilidad. En ellas se recoge información sobre las condiciones funcionales y jerárquicas.</p> <p><i>Ejemplo: ¿Qué actividades realiza en su puesto de trabajo?</i></p> <p>De las actividades, indicar las más importantes y las más frecuentes.</p>
Conocimientos y competencias	<p>El bloque releva los aspectos relativos a la formación y las capacidades para desempeñarse en el puesto. Los tipos de competencia, la capacidad de resolución de problemas y conocimientos sobre prevención de riesgos según niveles.</p> <p>Incluye también la utilización de herramientas, máquinas y equipos.</p> <p><i>Ejemplo: ¿Para desempeñarse en su puesto de trabajo qué conocimientos considera que son necesarios?</i></p> <p><i>¿Qué técnicas y procedimientos utiliza?</i></p> <p><i>¿Cómo aprendió lo que hace?</i></p>
Condiciones del contexto físico	<p>En este bloque se analiza el lugar de trabajo habitual y condiciones a las que está expuesto el trabajador, tales como: nivel de ruido, contaminantes químicos y biológicos, manipulación de sustancias nocivas o tóxicas, trabajo en altura, y condiciones espacio geográficas, etc.</p> <p><i>Ejemplo: ¿En su puesto de trabajo manipula sustancias o mezclas de sustancias nocivas o tóxicas? ¿Conoce las funciones del delegado de seguridad de su obra?</i></p>
Información complementaria	<p>Aquí se releva información relativa al puesto o al sector que resulte de interés para complementar la información de los demás bloques o para aportar al análisis sectorial.</p> <p><i>Ejemplo: ¿Considera que en el sector se están produciendo cambios? ¿Cuáles?</i></p> <p><i>¿Considera que necesita capacitarse más? En qué temas? ¿Alcanza los estándares de productividad? Si no es así, ¿por qué?</i></p>

Instrumentos para el relevamiento mediante talleres con referentes

La metodología de talleres se implementó con el objetivo de recabar información para realizar las descripciones y valoraciones de puestos de trabajo de los procesos que se relevaron en forma parcial o no se pudieron relevar mediante encuestas. En general, se trató de procesos:

- con cierta complejidad (montajes electromecánico-metalmecánico, Trabajos con tensión), o que incluyen subprocesos internos (estructuras prefabricadas-hormigón, metálicas, paneles, torres de telecomunicación)
- que fueron surgiendo en el transcurso del Proyecto y no estaban definidos en un inicio (aislación térmica y acústica, pintura industrial)
- procesos emergentes en la Industria de la construcción (energías alternativas –solar y eólica–)

Como estrategia para identificar y sistematizar los puestos de trabajo, se desarrollaron talleres, entrevistas o reuniones con referentes clave, tanto del sector empresarial como de los trabajadores, para los cuales se utilizaron dos tipos de instrumentos: 1) mapa de puestos por niveles para llenar con los referentes del proceso y 2) formatos de descripciones de puestos vacíos, donde se registraban, una vez consensuados por los participantes, los contenidos necesarios tanto para la descripción de los puestos como para su valoración.

Cabe señalar que en la mayoría de los demás procesos se implementaron encuentros de este tipo con un propósito de validación de los productos elaborados.

Mapa de puestos para completar, con referencia de Albañilería y HA.

Niveles	Obras de arquitectura			
	Albañilería, herrería, carpintería			PROCESO
Desempeño en actividades complejas. Responsabilidad sobre procesos y productos, máquinas y equipos, ocasionalmente sobre asignación de recursos y gestión de la prevención de riesgos individuales y colectivos. Algo grado de autonomía. Supone planificación, coordinación y toma de decisiones. Tiene personal a cargo.	Capataz general Capataz			ANOTAR PUESTOS POR NIVEL
	Encargado albañilería y hormigón	Encargado herrería	Encargado carpintería	
Desempeño en diversidad de funciones, usualmente complejas y no repetitivas. Supone toma de decisiones basada en conocimiento técnico práctico inherente a la función. Tiene responsabilidad sobre el producto, resultados de otros y control de la prevención de riesgos individuales y colectivos. Autonomía bajo supervisión general. Puede ejercer supervisión directa sobre otras personal.	Oficial finalista	Oficial herrero	Oficial escalerista	
	Oficial albañil		Oficial carpintero	
Desempeño con autonomía en actividades planificadas, bajo supervisión directa. Implica conocimiento básico práctico inherente a su función. Responsable sobre equipos y maquinaria. Responsabilidad sobre equipos y maquinaria. Responsabilidad sobre productos y participan en la prevención de riesgos. No ejerce supervisión.	Medio oficial albañil	Medio oficial herrero	Medio oficial carpintero	
Desempeño en actividades laborales repetitivas y de apoyo en diferentes áreas del centro de trabajo. Idoneidad sobre manejo de herramientas y responsabilidad sobre su cuidado y prevención de riesgos individuales y colectivos. Recibe supervisión directa.	Peón práctico albañilería	Peón práctico herrería	Peón práctico carpintería	↓
	Peón albañilería	Peón herrería	Peón carpintería	

Control de la calidad de la información

El **control de calidad** de la información recogida por la encuesta se basó en cuatro aspectos claves:

- la selección de los analistas de campo,
- la elaboración de un manual orientador de la generación de una situación de entrevista propicia así como de criterios para asegurar la calidad de la información a recoger,
- el proceso de capacitación de los analistas de campo y
- la supervisión del trabajo realizado por los/as analistas en los distintos aspectos.

Selección de analistas de campo. Se elaboró un perfil de funciones y competencias del/la analista que explicitaba que deberían recolectar información sobre las ocupaciones del sector de la construcción, utilizando un formulario que será llenado en entrevistas con informantes clave en las empresas, que les

serían indicados. Ello en acuerdo con las orientaciones recibidas así como los manuales, instrumentos e instrucciones que les serían suministrados por la consultoría de aseguramiento de calidad del Proyecto.

COMPETENCIAS REQUERIDAS ANALISTAS DE CAMPO

Competencias técnicas:

- Planificar su agenda de trabajo semanal acordando metas y plazos con responsable del Proyecto.
- Programar las entrevistas con informantes clave en las empresas, realizando los contactos previos con el referente designado.
- Sistematizar la información sobre los distintos puestos tipo en campo (obra y/o taller) en los formularios correspondientes.
- Ingresar la información relevada en la aplicación informática correspondiente según Manual
- Presentar toda la documentación organizada a la consultoría de aseguramiento de calidad del Proyecto (a demanda y al finalizar cada etapa).
- Brindar la información pertinente cuando se solicite y mantener una coordinación permanente con responsables del equipo del Proyecto.
- Cumplir con las metas y plazos acordados.

Competencias sociales:

- Expresarse con claridad y adaptarse al lenguaje del interlocutor.
- Escuchar activamente.
- Manejar lenguaje básico sectorial (puestos, procesos, glosario, etc.).
- Trabajar en equipo.

Competencias conductuales:

- Responsabilidad y orientación a resultados.
- Respeto a la diversidad.
- Manejo de tiempos y organización del propio trabajo.

A partir del perfil se realizó un llamado a aspirantes que fue difundido entre la red de organismos de Naciones Unidas, estudiantes/ egresados de las carreras de sociología, trabajo social, relaciones laborales, psicología, arquitectura, ingeniería y también entre los diversos actores relacionados con la Industria. Se recibieron un total de 54 *curriculum vitae*, de los cuales se seleccionaron 26 aspirantes a entrevistar, seleccionando un total de 18 personas para ser capacitadas como analistas de campo.

Manual orientador del trabajo de campo. Se elaboró un material de apoyo que serviría como guía tanto para el relevamiento de la información como para su ingreso en la base de datos. A su vez, esta guía fue un valioso insumo para las instancias de capacitación de los analistas. (Ver anexo).

Capacitación de analistas de campo. La capacitación a analistas de campo tuvo como objetivo general que los potenciales analistas fueran capaces de recoger información de calidad sobre las ocupaciones del sector a través de entrevistas con informantes clave en las obras, utilizando los instrumentos, aplicaciones informáticas e instrucciones que les serían suministrados por el equipo del Proyecto.

Al finalizar el proceso de capacitación se contó con:

- 8 analistas de campo seleccionados para comenzar el relevamiento en forma inmediata;
- 8 potenciales analistas de campo capacitados.



La facilitación del proceso formativo estuvo a cargo del equipo del Proyecto (Consultoría de calidad, Consultoría de Estructura ocupacional, Consultoría de Análisis de puestos) tanto en lo que refiere a su diseño, como a la elaboración de materiales, logística, etc., con el apoyo del miembros del staff de OIT / CINTERFOR. Asimismo, se contó con la participación de uno de los expertos sectoriales (Jorge Pazos).

A partir del desempeño de los participantes durante el curso, se seleccionaron los analistas que participarían en el Proyecto, quedando un acervo de postulantes capaces de actuar como suplentes en caso de ser necesario.

A partir de entonces, se implementaron las instancias preparatorias a la salida a las obras y comenzó el trabajo de la coordinación del trabajo de campo: llamadas a empresas indicadas por expertos y miembros de la CBET, mapeo de puestos por proceso, etc.

Supervisión del trabajo de campo. La supervisión del trabajo de campo realizado por los analistas implicó controlar los siguientes aspectos:

- veracidad de la información relevada,
- aplicación correcta de las normas metodológicas establecidas por el Proyecto,
- cumplimiento del cronograma,
- realización de una serie de preguntas de control con el fin de comprobar que el cuestionario fue aplicado en su totalidad,
- revisión de aquellas preguntas que requirieran codificación posterior a la aplicación del formulario.

Se realizaron un total de 458 encuestas entre abril y noviembre de 2013 en los Departamentos de Montevideo, Maldonado, Lavalleja, Salto, Rivera, Cerro Largo y Canelones. Luego, se continuó el relevamiento de áreas emergentes mediante la modalidad de reuniones y talleres con referentes.

La base de datos para el ingreso de la información

Para ingresar la información generada, se dispuso de un espacio virtual en el que los analistas de campo registraban *en línea* la información de cada encuesta. Se desarrolló una aplicación en *Drupal* (versión 7) a la que se le instalaron una serie de módulos para manejo de formularios en línea, validación, exportación a Excel y una interfaz en *HTML 5* adaptable.

La plataforma web permitió:

A los analistas de campo

- Ingresar las encuestas e informaciones complementarias.
- Guardar una copia en borrador para poder retomar el trabajo más tarde.
- Ver todas las respuestas que ingresaron y editarlas si fuera necesario.

A los miembros del equipo del Proyecto

- Supervisar las respuestas ingresadas y editarlas de ser necesario.
- Exportar las respuestas a Excel.
- Crear y editar empresas y obras.
- Ingresar sistematización para cada puesto.
- Crear y editar páginas de información sobre el Proyecto.
- Crear reportes de información, para la supervisión del trabajo de campo y el control muestral.

Coordinación del trabajo de campo

Como se ha mencionado, para coordinar el proceso de recolección, ingreso y sistematización de información sobre las ocupaciones del sector de acuerdo a las orientaciones de la consultoría de calidad, se implementó el rol de coordinación del trabajo de campo.

Sus funciones consistieron en:

- Mantener información actualizada sobre la planificación de las actividades de análisis campo.
- Mantener la información de programación de entrevistas con informantes clave en las empresas / obras.
- Elaborar informes sobre el estado de situación del trabajo de campo.
- Elaborar informes de seguimiento y tomar decisiones sobre la calidad del proceso.

Se trató de un rol que resultó clave para contribuir a la fluidez y efectividad del trabajo de campo así como para al aseguramiento de calidad del proceso y de la información recolectada, supervisando el trabajo de los analistas de campo y colaborando con el equipo técnico en los talleres y entrevistas con referentes.

Aseguramiento de calidad del proceso: a modo de síntesis

En las distintas fases del trabajo de campo, se aplicaron diversas estrategias de aseguramiento de la calidad del diseño, implementación e información derivada del mismo, a saber:

- La armonización del diseño de la estructura ocupacional, los formatos de descripción de puestos y sistema de valoración de factores, definidos antes del trabajo de campo, pero que podrían ser ajustados a partir del mismo.
- El trabajo conjunto con representantes de la CBET y expertos sectoriales, de manera que la metodología estuviera orientada bajo rigurosos criterios técnicos, al tiempo que adaptada al sector y a sus demandas en materia de evaluación de tareas.
- El diseño y controles muestrales ex ante y ex post a la recolección de la información.

- La utilización de distintas técnicas de relevamiento y análisis de la información. Por medio de la triangulación metodológica se buscó soslayar tantos aspectos intrínsecos del sector tales como dificultades de accesibilidad a determinadas puestos / procesos, o limitantes puntuales en el relevamiento de información en ciertos procesos.
- Un proceso de selección y capacitación de analistas de campo, orientado a conformar un equipo habilitado técnica y actitudinalmente para el trabajo en la Industria, consustanciados con la importancia de su rol.
- Articulación periódica con analistas de campo- y entre el equipo técnico- de modo de ir realizando los ajustes necesarios, triangulando las experiencias de campo que se iban generando.
- La coordinación del trabajo de campo con una mirada integral e integrada a la realidad del sector a la vez que orientada en forma permanente por el equipo técnico.

Algunas lecciones aprendidas sobre la recolección de la información

Para el **diseño metodológico y su implementación** fue clave contar con:

- información sobre las experiencias de evaluación de tareas anteriores (1968 y 1999),
- información brindada por las organizaciones sectoriales y los propios analistas.

Estos insumos permitieron:

- establecer la cantidad de encuestas a realizar por puesto según proceso,
- elaborar mapas de puestos antes del inicio del trabajo de campo y actualizarlos durante y después del mismo y,
- generar contactos para realizar nuevas encuestas.

En lo que concierne a la **planificación del trabajo de campo**, contar con rangos de encuestas asignados a-priori permitió manejar recursos flexibles pero con parámetros claros, de modo de compensar bajo los recursos existentes, los puestos nuevos que surgieron. A pesar de ello, una vez agotadas las posibilidades de encuesta, la CBET propuso nuevos procesos a contemplar bajo la órbita del Proyecto, lo que supuso la necesidad de implementar talleres y/o reuniones por parte el equipo técnico y la coordinación de campo. Esto último fue posible gracias a la triangulación de instrumentos de recolección y análisis implementada como parte esencial de la metodología del Proyecto.

En lo que refiere al **trabajo de campo** propiamente dicho, mantener una coordinación permanente entre todos los involucrados (analistas, coordinación del trabajo de campo, equipo técnico, expertos sectoriales) permitió:

- a) obtener información complementaria para una planificación de campo más acertada,
- b) generar insumos que contextualizaran los datos del análisis.

En tal sentido, las instancias de intercambio con los analistas fueron de una gran riqueza por el impacto que tuvieron en el trabajo de campo y en el análisis de la información. Cabe señalar, que estas actividades no estaban incluidas en la programación inicial del Proyecto, lo que implicó un adicional de actividades para el equipo. Este es un aspecto a tener en cuenta para futuras Evaluaciones de Tareas.

Por último, se identifican otros dos aprendizajes relevantes relativos al trabajo de campo:

- En primer lugar, la importancia del rol de las organizaciones sectoriales en la comunicación y difusión de las actividades del Proyecto para dinamizar los contactos con las empresas y personas referentes.
- En segundo lugar, la necesidad de contar, desde el equipo técnico, con una estrategia de difusión y acercamiento, sobre todo para llegar a las medianas y pequeñas empresas.¹

¹ El equipo técnico respondió a todas las demandas de información, brindando materiales tales como el boletín, la carta de presentación del Proyecto, y tarjeta con contactos, para que los empresarios y trabajadores tuvieran la posibilidad de aclarar sus dudas e inquietudes.

Guía de apoyo para la implementación del trabajo de campo

La presente Guía tiene como objetivo apoyar el trabajo de campo de los analistas del Proyecto de Evaluación de tareas y diseño de certificación ocupacional en la industria de la construcción.

Si bien no pretende ser exhaustiva, presenta algunas de las preguntas que el analista puede realizarse durante su proceso de trabajo.

Las preguntas se presentan en tres bloques que se corresponden con las etapas que jalonan el proceso de trabajo de campo:

¿Qué información tengo que manejar en mi rol de analista de campo?

¿Qué debo considerar para la realización de la entrevista en la obra?

¿Cómo ingreso la información?

Cabe destacar que, para facilitar su lectura, se ha evitado usar simultáneamente el género masculino y el femenino. Sin embargo cuando se habla de empresarios, trabajadores, analistas, etc., los términos se utilizan con un carácter inclusivo, comprendiendo a las personas de ambos sexos.

1. ¿Qué información tengo que manejar en mi rol de analista de campo?

¿De qué se trata el Proyecto?

La industria de la construcción en el Uruguay requiere actualizar la base técnica de descripción y evaluación de tareas. A solicitud del Consejo de Salarios de la Industria de la Construcción y con el financiamiento del Fondo Social de la Construcción (FSC), OIT/ Cinterfor está a cargo de la ejecución técnica de este Proyecto que actualizará la estructura ocupacional, diseñará y aplicará un sistema de evaluación de tareas y propondrá un proceso de certificación ocupacional para la industria de la construcción.

Para cumplir con estos objetivos cuenta con el apoyo de la Comisión Bipartita para la Evaluación de Tareas (CBET)² y Actividades Complementarias, creada a tales efectos por las organizaciones del sector.

¿Cuál es el nombre del Proyecto?

El nombre del Proyecto es Evaluación de tareas y diseño de certificación ocupacional en la industria de la construcción y actividades complementarias.

¿Cuál es el objetivo y la estrategia para alcanzarlo?

Al finalizar el proyecto, el Consejo de Salarios dispondrá de un sistema de evaluación de tareas y un proceso de certificación ocupacional para la industria de la construcción y actividades complementarias en Uruguay.

² En la cual participan representantes de las gremiales empresariales y del SUNCA, como así también los miembros del equipo de OIT/ CINTERFOR.

El Proyecto se ejecuta asegurando la participación activa de los actores sectoriales y en un marco de diálogo social. En tal sentido, el equipo técnico está en consulta y coordinación permanente con la Comisión Bipartita para la Evaluación de Tareas (CBET).

En la actualidad el Proyecto se encuentra en la fase de recolección de información en las obras para contar con insumos que permitan realizar la descripción de todos los puestos de trabajo y la valoración de los mismos.

¿Qué es la descripción de los puestos?

Si bien para cada puesto de trabajo se recaba información en diferentes obras y entrevistando a diversos trabajadores, a partir del análisis de la misma se elaborará la descripción de un puesto de trabajo –tipo.

La descripción del puesto de trabajo tipo da cuenta de:

- La actividad laboral que la persona realiza para desempeñarse en el puesto (para qué: propósito, objetivo, qué: actividades, cómo: competencias requeridas, con qué: uso de herramientas y equipos).
- El entorno físico y social de la actividad (condiciones ambientales y sociales, relaciones funcionales y jerárquicas).
- La posición que el desempeño de esa actividad otorga y posibilita en la estructura (responsabilidades, movilidad, puntaje).

¿Cómo se realiza la descripción de los puestos?

El tipo de descripción de los puestos depende de varios aspectos, tales como: las formas de organización del trabajo existente en el sector o la organización focalizada, el propósito de la descripción y las opciones de diseño elegidas, también de la estrategia organizacional o sectorial. En tanto en una estructura taylorista, con una división estricta de tareas y una sola manera de hacerlas bien, los puestos están poco coordinados horizontalmente y se componen de una serie de tareas fragmentadas, en un contexto de trabajo complejo y cambiante, ya no es posible dividir los puestos en tareas fragmentadas y las tareas en pasos elementales. Lo que interesa es que los puestos o familias de puestos estén articulados y las personas desarrollen capacidades transferibles y dinámicas.

Para sistematizar la información del puesto de trabajo tipo se utilizan diferentes «descriptores».

¿Qué es la valoración de puestos?

Consiste en la comparación sistemática del contenido de los puestos de trabajo, elaborada con el fin de determinar el valor de uno en relación con otro. (Dessler, s/d). “Es el proceso de aplicar criterios para comparar los puestos y llegar a una valoración interna de los salarios de diversos puestos.”³

Para ello se realiza una clasificación de puestos a partir de la comparación relativa entre los mismos, con el propósito de colocarlos dentro de una jerarquía de clases en la cual basarse para desarrollar la estructura de salarios. Existen distintos métodos para la evaluación de puestos, todos ellos son comparativos.

¿Qué es el Decreto Ley N°14.411?

Comprende aquellas actividades de la industria de la construcción que desarrolle cualquier persona física o jurídica destinadas a construcción, refacción, reforma o demolición, para sí o para terceros, en carácter de constructor.

³ Chiavenato, I. Gestión del Talento Humano. Mc Graw Hill. Ciudad de México, 2008: 294

Establece aportes sociales especiales para la construcción a diferencia de industria y comercio. Por ejemplo:

- Aporte unificado de la construcción: 74 %
- Incluye seguro del BSE
- Aporte de Industria y Comercio: 33.75% aprox.

Las aportaciones patronales y obreras, son de cargo de los propietarios de las obras, lo que evita omitir en forma total o parcial el cumplimiento de dichas obligaciones y la competencia desleal ente las empresas.

El proyecto se enmarca en la Ley N°14.411 . Se analizarán los puestos de trabajo del Grupo 9 *subgrupo 01*, quedan excluidos las canteras, cerámicas y peajes.

2. ¿Qué debo considerar para la realización de la entrevista en la obra?

¿Cómo es el proceso de la entrevista?

El trabajo de campo será realizado en duplas y el proceso consiste en los siguientes pasos:

- Desde el Proyecto se me entregará un listado de empresas para contactarme y los perfiles para relevar.
- En acuerdo con el compañero de dupla concreto el día de visita a la obra.
- Una vez que llegue a la obra me presento con la persona que tengo como referente y le informo sobre las características del Proyecto y razón de la entrevista.
- Al finalizar la entrevista reviso si faltó alguna pregunta o información sobre el formulario y la completo.
- Una vez revisado el formulario y habiéndome asegurado que todo está en orden, agradezco al entrevistado el tiempo destinado y le entrego la carta de agradecimiento.
- Luego se ingresará la información en el sistema y entregaré al Proyecto el original.

¿Qué hay que llevar para realizar la entrevista?

Antes de concurrir a realizar la entrevista debo revisar todo el material y asegurarme que tengo:

- Información de la empresa/obra
- Materiales para entrevista: Formulario, Carta presentación y entrevistado y Formularios con tarjetas
- Lápiz, goma, sacapuntas
- Tabla de apoyo

Es recomendable ir con ropa cómoda, vestimenta “neutral” y zapatos fuertes.

Debo respetar las normas de seguridad establecidas en el predio y estar atento frente a los posibles riesgos en la obra.

¿Cuándo y cómo debo ponerme en contacto con el equipo de OIT-CINTERFOR?

- Frente a cualquier inconveniente que se me presente en la obra.
- Cecilia Gazzano es la referente de campo. Ella estará a cargo de la coordinación y apoyo directo al equipo de analistas.

- Para comunicarme con el Proyecto:
 - tel. 2-902-00-63 / 2-908-60-23 Internos 141 o 347
 - Cecilia Gazzano xxx E-Mail xxx_(preferentemente de 12:30 hs. a 17:00 hs.)
 - Soledad Nión xxx –Ximena Iannino xxx
- También debo asistir a todas las reuniones de coordinación y puesta en común a las que el equipo me convoque.

¿Qué no debo olvidar de comunicar a la persona entrevistada?

Es importante recordar que debo:

- Señalar de qué se trata el Proyecto: evaluación de tareas, certificación ocupacional, aportes para la formación.
- Mencionar la participación de las organizaciones sectoriales en el Proyecto y mostrar la tarjeta de presentación con los logos
- Precisar que la ejecución técnica está a cargo de OIT-Cinterfor (Organización Internacional del Trabajo).
- Señalar que no estamos evaluando ni fiscalizando.
- Preguntar sobre lo que hace no el “deber ser”.

¿A quién entrevisto?

- Según el listado que me entregaron en el Proyecto señalando los puestos a entrevistar.
- Trabajadores formalizados.
- No recién llegados al sector.
- Personas con experiencia (preferentemente de más de tres años en el puesto)
- Reconocidos por su desempeño
- Si hubiera mujeres en la obra o gruistas, comunicarse con el Proyecto para decidir si se entrevista o no.
- No cargos técnicos ni profesionales. Si ayudantes de arquitectos e ingenieros.

Recordar:
Antes de realizar cualquier entrevista extra consultar al proyecto.

3. ¿Cómo ingreso la información?

¿Qué tener en cuenta para codificar?

- En la **Pregunta 8** respecto a las actividades que realiza para ingresarlas a la base se le agregan también las que responde en la **Pregunta 9**.
- Se ingresa una actividad por fila.
- Para la redacción, se hace de la siguiente manera:

VERBO	OBJETO	CONDICIÓN
Acción. Tercera persona.	Sobre qué/ quiénes recae la acción	Condicionante a esa acción (si es posible)
<i>Ej: Revoca</i>	<i>Pared</i>	<i>Según instrucciones del capataz</i>

¿Dónde ingreso la información?

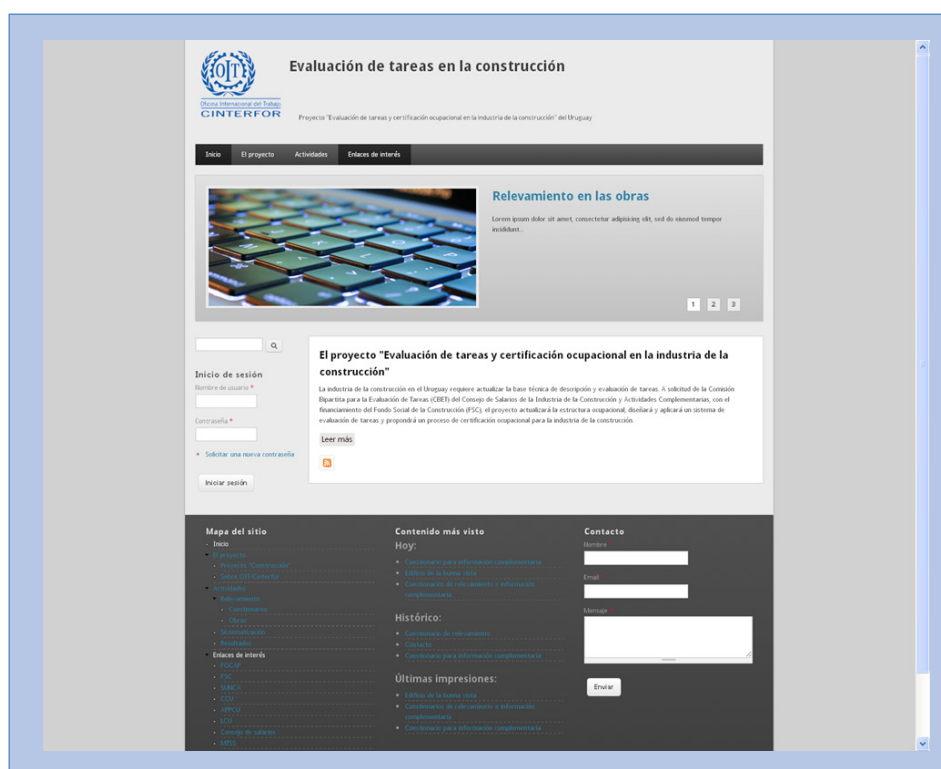
Para ingresar la información se desarrolló una aplicación informática en un sistema de gestión de contenidos de código abierto llamado Drupal (versión 7).

A la misma se le instalaron una serie de módulos para manejo de formularios en línea.

A grandes rasgos, la plataforma web que resulta de este desarrollo permite:

- A los entrevistadores: Ingresar las respuestas a los cuestionarios de relevamiento e informaciones complementarias.
- Guardar una copia de borrador del cuestionario que ingresan para poder retomar el trabajo más tarde.
- Ver todas las respuestas que ingresaron y editarlas si es necesario.
- A los miembros del equipo del proyecto: Supervisar las respuestas ingresadas y editarlas si es necesario.

Accedemos a la página <http://evaltareas.oitcinterfor.org/> con el usuario y contraseña que asigna el proyecto. Puedo cambiar mi contraseña por una que me resulte fácil de recordar.



¿Qué tengo que tener en cuenta cuando ingreso la información?

- En la base, cuando ingreso los años los debo convertir a meses. La unidad menor para ingresar es un mes, es decir, si son 15 días registro un mes.
- Hay dos formularios que completar on-line por cada formulario completo, es decir, ingresamos:
 - cuestionario de relevamiento y
 - cuestionario para información complementaria.

Algunas de las dudas que pueden surgirme sobre el formulario...

- **Pregunta 1b. categoría:** anotar lo que el trabajador nos indica, es un número
- **Pregunta 5.** Consultar sobre el total de años que tiene en la industria de la construcción. Si trabajó, luego dejó unos años y volvió a incorporarse al sector importa la cantidad de años total, sumando todo.
- **Cuadro procesos:** ya voy a tener la información referida al proceso que voy a ir a entrevistar.
- **Pregunta 4.** En lo que se refiere a cuánto tiempo hace que trabaja en la empresa o con su equipo de trabajo, alude a los equipos/cuadrillas que trabajan en distintas obras y van de una empresa a otra.
- **Pregunta 9a:** Le preguntamos sobre las tareas que realiza en forma simultánea, es decir al mismo tiempo, y las anotamos por fila. En un mismo renglón se anotan todas las actividades que nos dice que realiza al mismo tiempo y luego consultamos si es a veces o siempre.
- **Pregunta 10. Herramientas:** Siempre anotamos lo que la persona nos dice o sea identifica como su herramienta. Nos referimos a *“un objeto elaborado a fin de facilitar la realización de una tarea mecánica que requiere de una aplicación correcta de energía (siempre y cuando hablemos de herramienta material). El término herramienta, en sentido estricto, se emplea para referirse a utensilios resistentes (hechos de diferentes materiales, pero inicialmente se materializaban en hierro como sugiere la etimología), útiles para realizar trabajos mecánicos que requieren la aplicación de una cierta fuerza física.”*⁴
- **Pregunta 11. Máquinas y equipos.** Siempre anotamos lo que la persona nos dice. *“Definimos a una máquina como un conjunto de elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar un trabajo con un fin determinado. Los elementos que componen una máquina son: el Motor, Mecanismo y bastidor (es la estructura rígida que soporta el motor y el mecanismo, garantizando el enlace entre todos los elementos)”*⁵
- **Pregunta 11c. Controles informáticos.** Nos referimos a máquinas o equipos que tengan una interfase informática o numérica para su control.
- **Pregunta 20.** Nos referimos a replantear cuando una persona traza en el terreno o sobre el plano de cimientos [la planta de una obra] ya estudiada y proyectada.
- **Pregunta 28.** La tabla contiene las principales consecuencias de las fallas o errores. Cuando se especifica cambios en los procedimientos de trabajo referido al trabajo del administrativo.
- **Pregunta 34d.** Se pregunta sobre las unidades de producción de las personas a cargo, si el entrevistado define la cantidad de producción de las personas que supervisa.
- **Pregunta 57.** La tabla refiere a la productividad dentro del sector, para ello se consulta sobre los rendimientos que se consultan sobre la productividad para las distintas áreas, en el formulario se encuentra albañilería hasta zanjas luego esta pintura, electricidad y sanitaria. Se agregarán listados según se avance en los subprocesos.
- **Pregunta 60.** Le preguntamos sobre los Fondos Sociales de la Construcción. Son cuatro fondos: FOSVOC (Fondo social de Vivienda de Obreros de la Construcción) FSC (Fondo Social de la Construcción), FOCAP (Fondo de Capacitación de la Construcción) y FOCER (Fondo de cesantía y retiro).

⁴ <http://es.wikipedia.org/wiki/Herramienta>

⁵ Ibid

CUESTIONARIO DE RELEVAMIENTO

IDENTIFICACIÓN

Nº de formulario: _____ (no completar)

Nombre entrevistador/a: _____

Formulario supervisado por: _____

Fecha: ____/____/____

DATOS DE LA EMPRESA - OBRA

Nombre empresa: _____

Dirección de la obra: _____

Departamento: _____

Tel/Cel de referencia: _____

Fecha de inicio de la obra: ____/____/____

Nº de trabajadores de la obra: _____

Detallar brevemente características (edificio en altura, vivienda individual, cooperativa, edificio público, etc):

¿La empresa tiene alguna certificación de calidad? ¿Si es así, me podría decir cuál/es o en qué procesos?

Información para
completar antes de
la entrevista con
referente de la obra

DATOS CUESTIONARIO

Fecha de realizada la entrevista: ____/____/____

Hora de inicio de la entrevista: hora minutos

Hora de finalización de la entrevista: hora minutos

Anotar de 00 a 24 hs

DATOS DE LA ENTREVISTA

Nombre/s y apellido/s: _____

Edad (cumplida al momento de la entrevista): _____ años

Sexo: _____ (no preguntar)

Tel/Cel del contacto: _____

Preguntar y Anotar

PUESTO DE TRABAJO

1. Me podría decir el **nombre del puesto** en el que se desempeña actualmente:

1b. Su **categoría** actual es: **Preguntar y Anotar**

1c.

ÁREA	PROCESO	✓
Arquitectura	Aire acondicionado y calefacción	<input type="checkbox"/>
	Preparación y colocación de vidrios	<input type="checkbox"/>
	Albañilería	<input type="checkbox"/>
	Carpintería	<input type="checkbox"/>
	Herrería	<input type="checkbox"/>
	Ascensores - Taller	<input type="checkbox"/>
	Instalación de agua, gas y sanitaria	<input type="checkbox"/>
	Instalaciones eléctricas	<input type="checkbox"/>
	Pintura	<input type="checkbox"/>
	Obra seca	<input type="checkbox"/>
	Demolición	<input type="checkbox"/>
	Impermeabilización	<input type="checkbox"/>
	Restauración	<input type="checkbox"/>
Obra de Ingeniería	Distribución eléctrica	<input type="checkbox"/>
	Distribución telefónica (Fibra óptica)	<input type="checkbox"/>
	Saneamiento y distribución de agua	<input type="checkbox"/>
	Trabajos con tensión	<input type="checkbox"/>
	Viales	<input type="checkbox"/>
	Férreas	<input type="checkbox"/>
	Fundación con pilotes	<input type="checkbox"/>
	Montaje de estructura prefabricada	<input type="checkbox"/>
	Montaje electromecánico	<input type="checkbox"/>
	Montaje metalmecánico	<input type="checkbox"/>
Actividades Anexas	Talleres de herrería	<input type="checkbox"/>
Actividades Transversales	Administrativas y de servicio	<input type="checkbox"/>
	Transporte de insumos y personas	<input type="checkbox"/>
	Operación de máquinas y equipos	<input type="checkbox"/>

Encuestador: marcar proceso para ingresar a la base

2. ¿Cuánto **tiempo** hace que está en el puesto actual? años y/o meses

3. ¿Y en **esta obra**? años y/o meses

4. ¿Cuánto tiempo hace que trabaja en la **empresa o con su equipo de trabajo**? años y/o meses

5. ¿Me podría decir cuánto tiempo hace que ingresó a la **industria de la construcción**? años y/o meses

6. ¿Cómo **ingresó** a la construcción?

-A- Por un amigo/conocido ☐

-B- Familiar ☐

-C- Por un aviso en el diario ☐

-D- Me presenté en una obra/empresa ☐

-E- Otra (*especificar*) ☐ _____

-X- No sabe (*No Leer*) ☐

-Z- Rechaza contestar (*No Leer*) ☐

Leer opciones y anotar

7. ¿Cuál fue su último trabajo **remunerado antes de ingresar a la construcción**? y ¿Qué hacía?

-A- Primer trabajo ☐

-B- (*Anotar textual*) ☐ _____

-X- No sabe (*No Leer*) ☐

-Z- Rechaza contestar (*No Leer*) ☐

Anotar Textual

ACTIVIDADES

Ahora vamos a hablar de las tareas que Usted hace en su puesto de trabajo.

8. ¿Qué actividades realizó **ayer o en su última jornada** de trabajo?

¿Alguna más? (Anotar textual una por renglón)

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

9. Además de... (Nombrar actividades mencionadas) ¿Realiza otras tareas/actividades en su puesto de trabajo aunque no las haya hecho ayer? ¿Alguna más?

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

Preguntar y anotar textual, luego analizar para ingresar al sistema post-encuesta.

9a. ¿Realiza en **forma simultánea (al mismo tiempo)** algunas de estas tareas/actividades ? *Especificar*

-A- Si ☐ (Continuar)

-B- No ☐ (Pasar Pregunta **10**)

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

¿Cuáles? Especificar *LEER CADA UNA DE LAS OPCIONES: 9b.* ¿Las realiza simultáneamente SIEMPRE o A VECES?

Tareas simultáneas (anotar todas las simultáneas por renglón)	A veces	Siempre

Respuesta
única por fila

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

HERRAMIENTAS-EQUIPOS-MAQUINARIA

10. Para realizar alguna de estas tareas ¿utiliza **herramientas de mano** (sean eléctricas o no, o a batería)?

-A- Si ☐

-B- No ☐ (Pasar Pregunta **11**)

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

Si Pregunta **10** = si

10a. ¿Me podría decir cuáles? (Anotar) **10b.** ¿Son eléctricas? **10c.** ¿Son suyas o de la empresa?

10d. ¿Usted es responsable de su cuidado?

Nombre Herramienta	Eléctrica		Propiedad		Responsable cuidado	
	Si	No	Propias	De la Empresa	Si	No
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

→ PARA TODOS

11. ¿Utiliza alguna maquinaria y/o equipo?

-A- Si ☐

-B- No ☐ (Pasar Pregunta 12)

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

Si Pregunta 11 = si

11a. ¿Me podría decir todas las **maquinarias y/o equipos** que usa? (Anotar)

11b. ¿Usted es responsable de mantenerlas en **óptimas condiciones de funcionamiento**?

11c. ¿Esa maquinaria / equipo tiene **controles informáticos/numéricos**?

Para cada maquinaria / equipo mencionado preguntar: **11d.** ¿Es necesario contar con alguna **habilitación para manejarlos**?

¿Esa habilitación es una **libreta de conducir**? Si contesta que **si**: ¿Me podría de qué categoría? (Mostrar Tarjeta 2)

Nombre Máquina / Equipo	Mantenimiento		Control Info-Nume		Habilitación		Categoría Libreta
	Si	No	Si	No	Si	No	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

Anotar textual Chequear con el listado de equipos para ingresar en la base post-encuesta. Agregar si no se encuentra en listado.

CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS

Ahora le voy a realizar algunas preguntas sobre las capacidades necesarias para trabajar en su puesto.

12. ¿Cómo aprendió a hacer lo que hace?

-A- En el trabajo ☐

-B- Con capacitación / cursos ☐

-C- En ambos ☐

-E- Otra (especificar) ☐ _____

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

13. VER PÁGINA SIGUIENTE

Leer opciones y anotar

13. ¿Realizó algún curso de capacitación relacionado con la industria de la construcción?

-A- Si ☐ (Continuar)

-B- No ☐ (Pasará a "Para Todos 2")

-X- No sabe (No Leer)

-Z- Rechaza contestar (No Leer)

Si Pregunta 13 = si

Si recuerda, anotar en tabla y continuar, si no lo hace pasar a "Para Todos 2"

13a. ¿Me podría decir cuáles? Para cada curso mencionado anotar:

13c. ¿Dónde lo realizó?

13c. ¿Cuál fue su duración en horas /meses?

13d. ¿Ese curso lo hizo hace 3 o más años?

13e. ¿Fue organizado por la empresa?

13f. ¿Le entregaron certificado?

Nombre curso / tema	¿Dónde?	Duración	Hace		Empresa		Entregaron Certificado	
			Menos de 3 años	Más de 3 años	Si	No	Si	No
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

→ PARA TODOS 2

14. Hoy día a Ud. ¿Le interesaría hacer algún curso de capacitación?

-A- Si ☐ ¿De qué? _____

-B- No ☐ (Pasará a 15)

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

15. VER PÁGINA SIGUIENTE

15. ¿Cuál fue el último año de instrucción FORMAL alcanzado por usted? **15a.** ¿Lo finalizó?

Nivel Alcanzado	Finalizó nivel	
	Si	No
1. Primaria		
2. Enseñanza Técnica / Formación Profesional <i>UTU</i>		
3. Ciclo Básico Liceo (1° a 3°)		
4. Ciclo Básico Liceo <i>UTU</i> (1° a 3°)		
5. Bachillerato Secundaria (4to. a 6to.)		
6. Bachillerato <i>UTU</i> (4to. a 6to.)		
7. Magisterio o profesorado		
8. Terciario no universitario		
9. Universidad		
10. Postgrado (Diploma/Maestría/Doctorado)		

No leer. Luego verificar con encuestado lo marcado. Admite respuesta múltiple.

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

15b. Si nombra *UTU* ¿Me podría decir qué especialidad?

Anotar Textual

→ PARA TODOS 3

Ahora le voy a hacer una serie de preguntas referidas a lo que necesita saber para realizar su trabajo

16. Con respecto a aplicar **matemáticas en el proceso** de trabajo, **usted debe...** (Leer opciones y marcar)

	Si	No	OBSERVACIONES
Medir y utilizar el sistema métrico decimal (m, cm, mm)			
Aplicar las cuatro operaciones aritméticas básicas (sumar, restar, multiplicar, dividir)			
Calcular proporciones			
Calcular áreas y volúmenes			
Calcular porcentajes			
Calcular presupuestos			

17. Y en relación a la **comunicación**, **usted debe...** (Leer opciones y marcar)

	Si	No	OBSERVACIONES
Intercambiar información con compañeros de equipo			
Informar y acordar condiciones de trabajo con superiores			
Comunicar información al equipo de trabajo a su cargo			
Comunicarse con distintos interlocutores dentro y/o fuera de la obra (otras secciones, clientes, proveedores)			

18. Pensando en el trabajo en equipo o con otros, es necesario que usted sea capaz de:

	Si	No	OBSERVACIONES
Adaptarse a un equipo de trabajo			
Acordar con el equipo la organización del trabajo (por ej. para la jornada)			
Organizar las tareas a desempeñar por varios equipos de trabajo (cuadrillas)			
Resolver conflictos internos de los equipos de trabajo			
Coordinar el trabajo de distintos equipos y procesos para el logro de los productos en tiempo y forma			

19. En cuanto a la **información técnica**, en su puesto Ud. debe... (Leer opciones)

	Si	No	OBSERVACIONES
Interpretar órdenes verbales de superiores jerárquicos			
Leer e interpretar instrucciones y órdenes de trabajo escritas			
Leer e interpretar croquis			
Leer e interpretar planos			
Interpretar y planificar las diferentes tareas/procesos constructivos que implica el Proyecto			
Leer e interpretar condiciones de pliego particular de la obra			

20. En relación a las **operaciones básicas del oficio / profesión**, usted tiene que ... (Leer opciones y marcar)

	Si	No	OBSERVACIONES
Identificar los materiales usados en obra, sus características y proporciones			
Usar, conservar y/o estibar correctamente herramientas y/o maquinaria utilizada en la obra			
Escuadrar			
Nivelar			
Aplomar			
Replantear			

21. Además de los conocimientos nombrados, ¿Me podría indicar si hay **otros conocimientos/habilidades técnicas específicas** necesarias para desempeñarse en su puesto? (Textual)

- _____
- _____
- _____
- _____

22. Sobre la prevención y las condiciones de seguridad, usted debe ser capaz de ... (Leer opciones y marcar)

	Si	No	OBSERVACIONES
Identificar señalización, cartelería y equipos de protección y su uso			
Identificar y prevenir riesgos para sí mismo y sus compañeros			
Trabajar en forma segura para Ud. y sus compañeros			
Controlar la prevención de riesgos individuales y colectivos en obra			
Realizar acciones para promover el trabajo seguro			
Gestionar la prevención de riesgos individuales y colectivos en la obra			

23. ¿En su obra se realiza alguna acción respecto al cuidado del medio ambiente?

-A- Si ☐ (Continuar)

-B- No ☐ (Pasar Pregunta 24)

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

23a. Además, usted tiene que... (Leer opciones y marcar)

	Si	No	OBSERVACIONES
Separar residuos orgánicos y no orgánicos			
Controlar la gestión de residuos			
Promover el uso racional y sustentable de los recursos más importantes en obra.			
Gestionar medidas para el cuidado medioambiental en obra			

24. Respecto a las acciones relacionadas con las **normas de calidad**, usted debe ser capaz de... (Leer y anotar)

	Si	No	OBSERVACIONES
Identificar normas de calidad de los procesos y sistemas constructivos con los que trabaja			
Aplicar normas de calidad en los procesos constructivos			
Controlar la aplicación de las normas de calidad en los procesos y sistemas constructivos			

25. Considerando los **problemas que surgen en su trabajo**, usted tiene que ...*(Leer opciones y marcar)*

	Si	No	OBSERVACIONES
Informar ante las manifestaciones de un problema			
Resolver problemas habituales de su propio trabajo			
Dar solución a problemas habituales que involucran a otros trabajadores (cuadrillas, etc.)			
Resolver problemas poco frecuentes con escasa información			

SOLO PARA CAPATAZ O ADMINISTRATIVO

26. ¿Para realizar su trabajo tiene que utilizar **la computadora**?

-A- Si ☐ *(Continuar)*

-B- No ☐ *(Pasar Pregunta "Para Todos 4")*

-X- No sabe *(No Leer)* ☐

-Z- Rechaza contestar *(No Leer)* ☐

26a. ¿Me podría decir si utiliza **algún sistema/programa/aplicación** para realizar su trabajo?

26b. ¿Cuál y para qué la utiliza? *(Anotar programa y utilidad)*

¿Cuál?	¿Para qué lo utiliza?
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

26c. ¿Su pantalla es antirreflejo? *(leer y marcar)*

-A- Si ☐

-B- No ☐

-X- No sabe *(No Leer)* ☐


-Z- Rechaza contestar *(No Leer)* ☐

VER PÁGINA SIGUIENTE **"Para Todos 4"**

→ PARA TODOS 4

27. ¿Para realizar su trabajo es **necesario conocer algún idioma?**

-A- Si ☐ (Continuar)

-B- No ☐ (Pasará Pregunta con ícono )

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

27a. ¿Me podría decir cuál? PARA CADA UNO PREGUNTAR: **27b.** ¿Para qué es necesario?

	Interpretar manuales/ fichas técnicas	Comunicación escrita	Comunicación oral	Observaciones
1. Inglés				
2. Portugués				
3. Otro (anotar):				

No leer
Marcar / Anotar
Admite respuesta múltiple

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

 **28.** Me podría decir, ante una falla/error en su desempeño, ¿cuáles serían las principales consecuencias... (LEER CADA

UNA DE LAS OPCIONES) ¿Siempre, a veces o nunca? (respuesta única por fila)

	Siempre	A Veces	Nunca
Pérdidas de materiales			
Consecuencias sobre el producto final			
Baja el rendimiento del trabajo personal			
Baja el rendimiento del trabajo del equipo			
Baja el rendimiento del trabajo de procesos posteriores			
Accidentes en usted (especificar cuáles): _____ _____ _____			
Accidentes serios en compañeros (especificar cuáles): _____ _____ _____			
Accidentes serios en terceros/fuera de la obra (especificar cuáles): _____ _____ _____			
Cambios en los procedimientos de trabajo (administrativo)			
Pérdidas de información (para administrativos/capataces/jefes)			
Consecuencias sobre el clima de trabajo			
Consecuencias sobre la conflictividad en la obra			
Otro (anotar):			
Otro (anotar):			

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

29. ¿Cuánto tiempo de práctica le llevó alcanzar los conocimientos y rendimientos requeridos en su puesto de trabajo?

-A- Menos de 3 meses ☐

-B- De 3 a 6 meses ☐

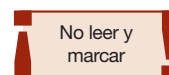
-C- Más de 6 meses a 1 año ☐

-D- Más de 1 año y hasta 3 años ☐

-E- Más de 3 años ☐ ¿Cuántos? _____

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐



30. ¿A qué puesto/s piensa Ud. que podría aspirar en el futuro? _____

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

30a. ¿Considera que debería tener otros conocimientos para alcanzarlo? Si es así ¿Me podría decir cuáles?

- A- Si ☐ ¿Cuáles? _____

- B- No ☐ (Pasar Pregunta 31)

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

RELACIONES FUNCIONALES

31. ¿Para realizar las tareas de su puesto, usted trabaja...? (LEER OPCIONES)

-A- Solo ☐

-B- Con otras personas ☐ _____

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

32. ¿Ud. forma parte de una cuadrilla o equipo de trabajo?

-A- Si ☐ PREGUNTAR: ¿De cuántas personas es actualmente? (Anotar)

-B- No ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

VER PÁGINA SIGUIENTE

33. En su puesto de trabajo, ¿Usted se **relaciona (interactúa) directamente con...** (LEER OPCIONES)? ¿Con alguien más que no le mencioné?

33a. PARA CADA RESPUESTA, PREGUNTAR: Con... (LEER OPCIÓN) ¿Se relaciona, en forma **oral**, **escrita** o **ambas**?

	Relaciona		Oral	Escrita	Ambas
	✓ Si	✗ No			
Trabajadores de igual puesto de su misma área					
Trabajadores de otros niveles dentro de su área					
Trabajadores de otras especialidades					
Trabajadores de otras obras					
Subcontratos					
Trabajadores de otros puestos y de otras obras					
Clientes					
Proveedores externos					
Jefes, superiores					
Otro (anotar):					
Otro (anotar):					

Marcar respuestas en tabla. Admite respuestas múltiples.

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

34. ¿Usted tiene personas a cargo?

-A- Si ☐ (Continuar) ¿Cuántas? _____

-B- No ☐ (Pasar Pregunta "Para Todos 5")

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

Preguntar y anotar puestos en la tabla

Si Pregunta 34 = si

34a. ¿Me podría decir de qué puestos son? ¿Alguien más?

PARA CADA PUESTO RESPONDIDO PREGUNTAR (Leer puesto respondido)

34b. ¿Usted le planifica las tareas que realiza/an?

34c. ¿Le/s propone cómo deben hacerlas (la forma de trabajo)?

34d. ¿Define las unidades de producción de la o las personas que supervisa?

34e. ¿Controla el proceso de trabajo y/o el producto final?

Anotar en la tabla y marcar si/no cuando corresponda. Admite respuesta múltiple.

Puestos	Planifica		Propone forma de trabajo		Define Unidades			Controla			
	✓ Si	✗ No	✓ Si	✗ No	Siempre	A veces	Nunca	Proceso		Producto	
								✓ Si	✗ No	✓ Si	✗ No
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

12

Para aquellos que me dijo que supervisa (LEER PUESTOS TABLA ANTERIOR)

34f. ¿Me podría decir cómo lo hace?

34g. ¿Tiene que supervisar a más de una persona a la vez?

-A- Siempre ☐

-B- A veces ☐

-C- Nunca ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

34h. ¿Le indica las correcciones en el momento?

-A- Si ☐

-B- No ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

34i. ¿Le enseña cómo lo debe hacer?

-A- Si ☐

-B- No ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

→ PARA TODOS 5

35. Ahora pensando en las tareas que le asignan a usted ¿puede decidir cómo hacerlas? (LEER OPCIONES)

-A- Siempre ☐

-B- A veces ☐

-C- Nunca ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

36. ¿Usted puede definir las unidades a producir por jornada de trabajo? (cantidad de unidades, metros cuadrados, etc.)

-A- Siempre ☐

-B- A veces ☐

-C- Nunca ☐ ¿Quién lo determina? _____

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

VER PÁGINA SIGUIENTE PREGUNTA 37

37. ¿Usted recibe supervisión en las tareas que realiza?

-A- Siempre ☐

-B- A veces ☐

-C- Nunca ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

Si Pregunta 37 = siempre o a veces

37a. ¿Quién/es lo supervisa? _____

37b. ¿Qué hace para supervisarlo? _____

37c. ¿Le indica correcciones en el momento?

-A- Si ☐

-B- No ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

37d. ¿Le enseña cómo hacerlo?

-A- Si ☐

-B- No ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

Anotar textual, luego analizar la información para ingresar al sistema post-encuesta. (Supervisión directa-general recibida)

CONDICIONES Y CONTEXTO FÍSICO

Ahora le voy a realizar una serie de preguntas relacionadas al lugar dónde realiza su trabajo y a las condiciones del mismo.

Le solicitamos que piense en lo que hizo y dónde estuvo la **semana pasada**.

38. La semana pasada Ud. trabajó 3 o más días en...¿Alguna otra opción que no le nombré?

	Si	No
Local cerrado (como ser oficina, galpón, fábrica u obra)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Local semi-cerrado con techo (pero sin alguna pared o ventana)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Al aire libre (abierto) en zona urbana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Al aire libre (abierto) en zona rural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro (anotar):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro (anotar):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

Leer opciones de a una y marcar

39. La semana pasada ¿Ud. trabajó en más de un **área/sección/lugar** de la obra?

-A- Si ☐

-B- No ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

40. En la semana pasada, para realizar su trabajo **al menos una vez**, ¿Ud. se tuvo que mover a distintas **obras/talleres**?

-A- Si ☐

-B- No ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

41. En la semana pasada, para realizar su trabajo, al menos una vez ¿Ud. se tuvo que mover a distintas

localidades/departamentos?

-A- Si ☐

-B- No ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

42. La semana pasada, ¿usted realizó tareas **en altura**, nos referimos a andamios tubulares, balancín, etc.?

-A- Si ☐

-B- No ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

43. La semana pasada, ¿usted trabajó en **excavaciones**?

-A- Si ☐

-B- No ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

44. Siempre la semana pasada, ¿para realizar sus tareas **manipuló sustancias o mezclas de sustancias nocivas o tóxicas**?

Si es así, ¿me podría decir cuáles?

-A- Si manipuló, ☐ ¿cuáles? _____

-B- No ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

45. ¿En su puesto de trabajo está expuesto a...? *LEER CADA UNA DE LAS OPCIONES, preguntar SIEMPRE, A VECES o NUNCA*

	Siempre	A veces	Nunca
Polvos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Humos de máquinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gases o vapores de máquinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipos que producen calor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aerosoles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tensión media o alta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

Leer opciones y
marcar solo una

46. Siguiendo con la semana pasada. ¿Recibió **vibraciones** producidas por herramientas manuales, máquinas o vehículos, en su puesto de trabajo?

-A- Si ☐ (Continuar)

-B- No ☐ (Pasar Pregunta 47)

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

46a. ¿En qué parte del cuerpo...?

-A- Mano o brazo ☐

-B- Cara ☐















-A- En todo el cuerpo ☐

-B- Otra (especificar): ☐ _____

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

47. Ahora le voy a mostrar unas figuras de personas en diferentes posiciones (**MOSTRAR TAJETA 3**). Le voy a pedir que me diga si la semana pasada estuvo en cada una de estas posiciones siempre, a veces o nunca. (**RESPUESTA ÚNICA POR FILA**)

POSTURA			Siempre	A veces	Nunca
SENTADO	Normal				
	Inclinado				
	Con los brazos por encima de los hombros				
DE PIE	Normal				
	Con brazos en extensión frontal				
	Con los brazos por encima de los hombros				
	Con inclinación				
	Muy inclinado				
ARRODILLADO	Normal				
	Inclinado				
	Con los brazos por encima de los hombros				
TUMBADO	Con los brazos por encima de los hombros				
AGACHADO	Normal				
	Con los brazos por encima de los hombros				

48. ¿Para realizar su trabajo, usted levanta cargas...?

(LEER CADA UNA DE LAS OPCIONES, preguntar SIEMPRE, A VECES o NUNCA)

Leer opciones y marcar solo una !

	Siempre	A veces	Nunca
En forma continua			
En forma breve			
En forma breve pero repetitiva			

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

VER PÁGINA SIGUIENTE PREGUNTA 49

49. Ahora pensando en el ruido que hay en su lugar de trabajo, ¿Usted diría que durante 3 o más días estuvo trabajando...?

LEER OPCIONES Y PARA CADA RESPUESTA PREGUNTAR: **49a.** ¿Ese nivel de ruido es variable o constante?

	Ruido		Nivel de ruido	
	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Constante	Variable
Con ruido funcional de conversaciones de otros compañeros				
Con ruido de máquinas o herramientas pero que permiten conversar con otro compañeros				
Con ruido de máquinas o herramientas, de nivel elevado, que no permite conversar con otro compañero sin levantar la voz				
Con ruido de máquinas o herramientas, de nivel elevado, que aunque grite no puede conversar con otro compañero				
Sin ruido				

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

49b. Observaciones: _____

50. En la semana pasada ¿usted trabajó 3 o más días con...? (LEER OPCIONES)

-A- Luz artificial ☐

-B- Luz natural ☐

-X- No sabe (No Leer) ☐

-Z- Rechaza contestar (No Leer) ☐

51. De los siguientes implementos de seguridad, (MOSTRAR TARJETA 4) ¿Cuáles utiliza usted para realizar su tarea?

Para los que responden **que no, preguntar ¿Por qué?**

Entregar tarjeta, con imágenes y marcar

	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	RAZONES
Protección de Cabeza			
Protección de Pies			
Protección de Manos			
Protección Visual			
Protección Auditiva			
Protección Respiratoria			
Protección Anti Caídas			
Protección ante Radiaciones			

VER PÁGINA SIGUIENTE PREGUNTA 52

52. ¿Usted conoce las **responsabilidades (rol)** del **delegado de seguridad** en la obra?

-A- Si ☐

-B- No ☐

-X- No sabe *(No Leer)* ☐

-Z- Rechaza contestar *(No Leer)* ☐

53. ¿Sabe cómo se **designa**?

-A- Si ☐ PREGUNTAR ¿Cómo? _____

-B- No ☐

-X- No sabe *(No Leer)* ☐

-Z- Rechaza contestar *(No Leer)* ☐

54. ¿Identifica **quién es** el delegado de seguridad de esta obra?

-A- Si ☐ Me podría decir quién es/nombre _____

-B- No ☐

-X- No sabe *(No Leer)* ☐

-Z- Rechaza contestar *(No Leer)* ☐

55. ¿En la obra/empresa le han informado de las **medidas a tomar** para **prevenir riesgos laborales** en su puesto de trabajo?

-A- Si ☐ PREGUNTAR ¿Cómo? _____

-B- No ☐

-X- No sabe *(No Leer)* ☐

-Z- Rechaza contestar *(No Leer)* ☐

56. ¿Cuáles considera que son los principales riesgos de accidente que existen en el desarrollo

de sus tareas? *(Respuesta espontánea)* _____

Anotar Textual

-X- No sabe *(No Leer)* ☐

-Z- Rechaza contestar *(No Leer)* ☐

Si menciona algún riesgo de accidente

Respuesta espontánea

56a. ¿Cuáles considera serían las tres principales causas de estos riesgos?

● _____

● _____

● _____

-X- No sabe *(No Leer)* ☐

-Z- Rechaza contestar *(No Leer)* ☐

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

57. ¿Pensando en las tareas que realiza en su trabajo diario (jornada de 8 hs) me podría indicar cuál es su rendimiento promedio para las siguientes tareas? *(PREGUNTAR POR FILA QUE CORRESPONDE EN TABLA)*

PREGUNTAR A PARTIR DE MEDIO-OFICIAL, NO PREGUNTAR A QUIENES OCUPAN PUESTOS DE PEÓN - PRÁCTICO.

VER PÁGINA SIGUIENTE PREGUNTA **TABLA**

Tarea	Unidad de medida	Valor / Rendimiento
Levantar muros de:	M^2	
Ladrillo		
Ticholo		
Bloques		
Ladrillo a la vista		
Revoque:	M^2	
Grueso		
Fino		
Grueso / fratasado		
Cielorraso:	M^2	
Grueso		
Fino		
Grueso / fratasado		
Hidrófugo:	M^2	
Portland lustrado:	M^2	
Revestimiento:	M^2	
Pared		
Piso		
Amure:		
Puertas	<i>Unidades</i>	
Ventanas	<i>Unidades</i>	
Carpetas:	M^2	
Llenado (capataz):	M^3 hormigón y N° de personas	Especificar sistema utilizado
Encofrado:		Especificar sistema utilizado
De vigas	M^2	
Pilares		
Losa		
Armado de hierro:		
Vigas	<i>Metro Lineal</i>	
Pilares		
Losa	M^2	
Zanjas en:		
Tierra normal	M^3	
Arcilla		
Pintura:	M^2	
Enduido:	M^2	
Electricidad:		
Cableado	<i>Metro Lineal</i>	
Colocación de tomas	<i>Unidades</i>	
Sanitaria:		
Baños	<i>Unidades</i>	
Desagües	<i>Unidades</i>	
Aparatos	<i>Unidades</i>	

Otros: _____

58. ¿Qué tres condiciones tienen que darse para llegar a ese rendimiento?

1. _____
2. _____
3. _____

59. ¿Qué tres factores pueden interferir en que no se cumpla con ese rendimiento?

1. _____
2. _____
3. _____

60. ¿Conoce usted los Fondos Sociales de la Construcción?

-A- Si

-B- No

-X- No sabe *(No Leer)*

-Z- Rechaza contestar *(No Leer)*

61. ¿Conoce los beneficios del FOCAP *(Fondo de Capacitación de la construcción)*?

-A- Si ☐ Continuar ¿Ha usado alguno de los beneficios? ¿Cuáles? _____

-B- No ☐

-X- No sabe *(No Leer)* ☐

-Z- Rechaza contestar *(No Leer)* ☐

62. ¿Considera usted que han ingresado nuevas tecnologías en la Industria de la Construcción en los últimos 10 años?

-A- Si ☐ ¿Cuáles?

- _____
- _____
- _____

-B- No ☐

-X- No sabe *(No Leer)* ☐

-Z- Rechaza contestar *(No Leer)* ☐

63. ¿Piensa que Ud. necesitaría actualizarse?

-A- Si ☐ ¿En qué? _____

-B- No ☐

-X- No sabe *(No Leer)* ☐

-Z- Rechaza contestar *(No Leer)* ☐

VER PÁGINA SIGUIENTE PREGUNTA **64**

REGISTRO PARA COMPLETAR POR ENCUESTADOR LUEGO FINALIZADA ENCUESTA

64. Disposición a contestar de la persona entrevistada:

- A- Excelente ☐
- B- Buena ☐
- C- Regular ☐
- D- Mala ☐

Completar sin
preguntar

65. Nivel de entendimiento del cuestionario:

- A- Excelente ☐
- B- Buena ☐
- C- Regular ☐
- D- Mala ☐